#61-085
#61-086

Vol-Con® XL (61-086) Voltage/Continuity Tester and Vol-Test™ (61-085) Voltage Tester
Instruction Manual

Register your product and access more information at www.idealindustries.com

⚠ Read First: Safety Information

Understand and follow operating instructions carefully. Use the tester and test leads only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the tester can be impaired.

⚠⚠ WARNING

To avoid possible electric shock, personal injury or death, follow these guidelines:

- Do not use if tester appears damaged. Visually inspect the tester to ensure case and is not cracked.
- Inspect and replace test leads if insulation is damaged, metal is exposed, or probes are cracked. Pay particular attention to the insulation surrounding the connectors.
- Always ensure the tester, test leads and all accessories meet or exceed the measurement category required in the working environment. (i.e. CAT rating)
- Note that the measurement category and voltage rating of combinations of the tester, the test leads, and the accessories is the lowest of the individual components.
- Do not use tester if it operates abnormally as protection maybe impaired.
- Do not use during electrical storms or in wet weather.
- Do not use around explosive gas, dust, vapor, amperage or in damp or wet environments.
- Do not apply more than the rated voltage to the tester.
- Remove the test leads from the input jacks before measuring current.
- Remove the test leads from the meter prior to removing battery cover. (61-086)
- Do not use without the battery and battery cover properly installed. (61-086)
- Do not attempt to repair this unit as it has no user-serviceable parts.
- Never ground yourself when taking electrical measurements.
- Connect the black common lead to ground or neutral before applying the red test lead to potential voltage. Disconnect the red test lead from the voltage first.
- When using the probes, keep fingers behind the guard rings of the probe tips.
- Voltages exceeding 30VAC or 60VDC pose a shock hazard so use caution.

⚠ CAUTION

To protect yourself, think "Safety First":

- Comply with local and national safety codes.
- Use appropriate personal protective equipment such as face shields, insulating gloves, insulating boots, and/or insulating mats.
- Before each use:
  - Perform a continuity test by touching the test leads together to verify the functionality of the battery and test leads.
  - Use the 3 Point Safety Method. (1) Verify meter operation by measuring a known voltage. (2) Apply meter to circuit under test. (3) Return to the known live voltage again to ensure proper operation.
- Always work with a partner.

Features:

- Vibration Mode w/indicator movement
- Audible and LED Indication of Voltage

Symbols on the Unit

	Risk of Danger. Important Information. See Manual.
	Hazardous voltage.
	Application around and removal from Hazardous Live conductors is permitted.
	AC (Alternating Current)
	DC (Direct Current)
	Earth Ground
CAT II	Measurement Category II applies to test and measuring circuits connected directly to utilization points (socket outlets and similar points) of the low-voltage MAINS installation
CAT III	Measurement Category III applies to measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation
CAT IV	Measurement Category IV applies to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage MAINS installation

Levels (61-085 has LED indication only).
- Auto-Switching Voltage/ Continuity Technology (61-086 only)
- Independent solenoid and electronic circuitry design provides back-up voltage indication for added safety.
- Low Impedance Measuring Device
- Replaceable Test Leads
- Shielded probe tips
- Ultrasonically welded and o-ring sealed for added durability

Accessories:
- TL-82 Resistor-fused test leads
- C-90 Soft-sided carrying case

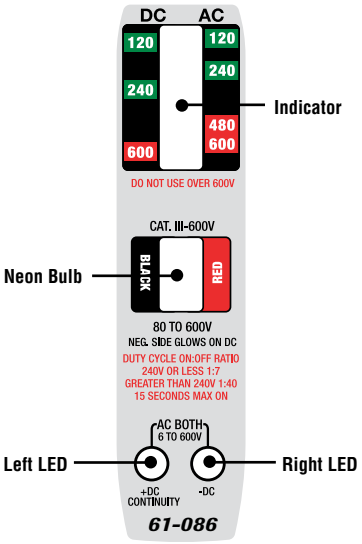
To Measure AC Voltage:
- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.
- Connect the tester in parallel with the load or circuit.
- The tester indicates both the voltage type and the voltage level. (See Tester Operation table)

To Measure DC Voltage:
- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.

- Connect the tester in parallel with the load or circuit.
- The tester indicates the voltage type, polarity, and the voltage level. (See Tester Operation table)

To Test for Continuity: (61-086 only)
- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.
- De-Energize circuit before performing continuity test. Note, if voltage is present in the circuit, the tester automatically switches to voltage indication mode.
- Test for continuity by connecting the tester to the circuit.
- If circuit has 500kΩ or less resistance, an audible indication is heard and the Continuity LED lights. (See Tester Operation table)
- Reversing prods on the circuit under test verifies continuity versus low voltage +DC.

Applications:
- **Locating Blown Fuses**
  With power off: Place tester across the suspected fuse to perform con-

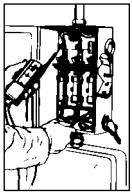


61-086 only

	Neon Bulb	Left LED	Right LED	Indicator
Continuity	Off	On	Off	No movement.
Open Circuit No Voltage	Off	Off	Off	No movement.
6-65 AC	Off	On	On	No movement.
6-90 DC	Off	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative, off if prod is reversed.	No movement.
65-110 AC	On	On	On	Little or no movement.
90-110 DC	On	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative off if prod is reversed.	Little or no movement.
110-600 AC	On	On	On	Scale indicates relative magnitude.
110-600 DC	On	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative, off if prod is reversed.	Scale indicates relative voltage.

Tester Operation Table

tinuity check. If continuity LED turns "On," the fuse is good. If the continuity LED does not turn "On," the fuse is defective. (61-086 only)



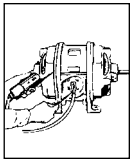
With power on: Place tester across the "source" side of one fuse and the load side of an adjoining fuse. If no voltage is indicated, the fuse next to the load side prod is blown. If voltage is indicated, the fuse next to the load side prod is OK. Repeat the same test with the prods on the opposite side of the same two fuses to check the other fuse.

On a three phase circuit, repeat the same test as above. An indication of no voltage or lower than normal line voltage indicates the blown fuse.

- **Finding Grounded Side of Line (neutral)**
  Hold one test prod to the ground and touch the other test prod to each of the line terminals until one is found that does not give a voltage indication. The continuity LED should be "On." This is the grounded side of the line.

- **Testing for "Grounded" Side of Motor or Appliance**
  With power to motor or appliance "Off,"

touch one test prod to the frame and the other prod to each of the terminal connections. The terminal which turns the continuity LED "On" is the grounded side. With power to motor or appliance "On," place tester across the frame and to each of the terminal connections. The terminal which does not give a voltage indication, but does give a continuity indication, is the grounded side.



- **Testing for 25 to 60 Cycle Frequency**
  Place tester between each side of AC line. A low frequency hum and slow vibrations indicate 25 cycle current. 60 cycle current is indicated by a higher frequency hum and more rapid vibrations.
- **Checking Continuity of Cords, Motors, Appliances, etc. (61-086 only)**
  Remove power source and place tester across circuit to be tested. Continuity LED turns "On" and an audible beep is heard if resistance is less than 500K ohms.
- **Locating Excessive Leakage to Ground**
  Place tester across the neutral terminal and the ground, only the continuity light should turn "On," indicating neutral and ground are connected. If the " – DC" light also turns "On," there is 6VAC or greater between neutral and ground indicating a high resistance leakage to ground. High resistance leakage is qualified since a low resistance (high current) leak to ground would open a circuit breaker or blow a fuse.

Battery Replacement: (61-086 only)

- Replace batteries when touching the leads together no longer lights the continuity LED or produces an audible sound.
- Remove test leads from tester.
- Loosen the encapsulated screw from the bottom of the case.
- Remove battery cap.
- Replace the batteries with (4) new 1.5V button-type batteries (IDEAL# 61-201, IEC #LR44, or NEOA# 1166A).
- Replace battery cap and re-tighten the encapsulated screw.

Test Lead Replacement:

- Replace leads only with IDEAL test leads below.
  - # TL-80 Standard Test Leads with Shielded Probe Tips
  - # TL-82 Resistor-fused Test Leads with Shielded Probe Tips. Each probe tip contains a special, current-limiting resistor which acts like a fuse to limit short-circuit current and prevents dangerous arcing during a

shorted condition. The resistors are rated to 140 +/- 10%. Fusing current is 1A at 125V. Fusing time is 30-60ms at 125V, without causing dangerous conditions during opening of the fuse element. Leads need to be replaced when fuse has opened.

Note that TL-80 and TL-82 test leads can only be specifically used with the 61-085 and 61-086 testers.

Maintenance:

- Clean the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

Service, and Replacement Parts:
For replacement parts or to inquire about service information contact
IDEAL INDUSTRIES, INC.
Attn: Repair Dept.
1000 Park Avenue
Sycamore, IL 60178
Technical Support: 1-877-901-2005
or visit our website
www.testersandmeters.com.

Specifications:
VAC Ranges: 120V, 240V, 480V, 600V AC.
VAC Accuracy: Relative indication only

VDC Ranges: 120V, 240V, 600V DC
VDC Accuracy: Relative indication only

Continuity (61-086 only): Continuous LED and audible indication at less than 500kΩ resistance.

Response time of 100ms.

Operating Frequency: 25-60 Hz
Input Impedance: Low
Operating Environment: 32° F to 122° F (<70% humidity)
Storage Temp.: -4° F to 140° F (<80% humidity)
Altitude: 2000m
Indoor Use
Battery: (4) 1.5V (IDEAL# 61-201, IEC #LR44, or NEOA# 1166A).
Battery Life: 200 hours typical.
Accessories included: Test Leads, (4) 1.5V "LR44" batteries, operating instructions
Dimensions: 6.0" (H), 2.3" (W), 1.2" (D)
Weight: 8.0 oz
Safety: EN61010, CAT III 600V

☐ **Double Insulation**

Warranty Statement:
This tester is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for two years from the date of purchase. During this warranty period, IDEAL INDUSTRIES, INC. will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover fuses, batteries or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the instrument.

Any implied warranties arising out of the sale of an IDEAL product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expenses or economic loss.

State laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

Cat III – 600V CE c UL us

LISTED
Voltage Testers
10DB

#61-085
#61-086

Probador de voltaje/continuidad Vol-Con® XL (61-086) y probador de voltaje Vol-Test™ (61-085)
Manual de instrucciones

Registre su producto y acceda a más información en www.idealindustries.com

⚠ Lea Primero: Información de Seguridad

Entienda y siga las instrucciones de operación cuidadosamente. Use el multímetro, las sondas y todos los accesorios únicamente como se
especifica en este manual;de lo contrario, la protección que proporciona el multímetro puede verse perjudicada.

⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica, lesiones o la muerte, siga estas directrices:

- No use el multímetro si el mismo parece estar dañado. Inspecciónelo visualmente para asegurarse de que la cubierta y la pinza no estén quebradas.
- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, hay metal expuesto o las sondas están quebradas. Preste atención especial al aislante alrededor de los conectores.
- Siempre asegúrese de que el multímetro, las sondas y todos los

accesorios cumplan o excedan la categoría de medición necesaria en el ambiente de trabajo. (Por ejemplo, clasificación CAT)
- Tome nota de que la categoría de medición y la clasificación de voltaje de combinaciones del multímetro, la sondas y los accesorios es la más baja de los componentes individuales.
- No use el multímetro si funciona en forma anormal, porque la protección puede estar perjudicada.
- No use el multímetro durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No use el multímetro cerca de gas, polvo, vapor, amperaje explosivo o en ambientes húmedos o mojados.
- No aplique voltajes superiores a las nominales al multímetro.
- Quite las sondas de los puertos de entrada antes de medir corriente.
- Retire las sondas del multímetro antes de quitar la tapa de la batería.
- No use el multímetro sin la batería, ni sin la tapa de la batería correctamente instalada. (61-086)
- No intente reparar esta unidad ya que no tiene piezas reparables por el usuario. (61-086)
- No se conecte a tierra cuando tome medidas eléctricas.
- Conecte la sonda negra común a tierra o a neutro antes de tocar la sonda roja a voltaje potencial. Desconecte la sonda roja del voltaje primero.

- Al usar las sondas, mantenga los dedos detrás de los anillos protectores en las puntas de las sondas.
- Los voltajes superiores a 30 VCA o 60 VCD representan un riesgo de descarga eléctrica, así que tenga precaución.

⚠ PRECAUCIÓN

Para protegerse, piense "¡La seguridad primero!":
- Cumpla con los requisitos de seguridad locales y nacionales.
- Use equipos de protección personal apropiados, tales como, caretas, guantes aislantes, calzado y/o alfombras aislantes.
- Antes de cada uso:
  - Realice una prueba de continuidad poniendo en contacto las sondas para verificar el funcionamiento de la batería y de las sondas.
  - Use el Método de Seguridad de 3 Puntos. (1) Verifique el funcionamiento del multímetro midiendo un voltaje conocido. (2) Aplique el multímetro al circuito en prueba. (3) Vuelva al voltaje conectado conocido para asegurar el funcionamiento correcto.
- Siempre trabaje con un compañero.

	Riesgo. Información Importante. Vea el Manual.
	Voltaje peligroso.
	Se permite la aplicación y el retiro de alrededor y de Conductores Energizados.
	CA (Corriente Alterna)
	CD (Corriente Directa)
	Tierra
CAT II	Categoría de Medición II aplica a la prueba y medición de circuitos directamente conectados a puntos de utilización (tomacorrientes y puntos similares) de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje
CAT III	Categoría de Medición III aplica a la medición de circuitos conectados a la parte de distribución de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio
CAT IV	Categoría de Medición IV aplica a la prueba y medición de circuitos conectados a la fuente de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio

Características:

- Modalidad de vibración con movimiento de indicador
- Indicación audible y de LED de niveles de voltaje (el 61-085 tiene una indicación LED solamente).
- Tecnología de voltaje/continuidad de conmutación automática (61-086 solamente)
- Diseño de solenoides y circuitos electrónicos independientes que proporciona

una indicación de voltaje de reserva para mayor seguridad.
- Dispositivo de medida de baja impedancia
- Cables de prueba reemplazables
- Puntas de sondas blindadas
- Soldadas ultrasónicamente y con juntas tóricas que prolongan la duración

Accesorios:

- Cables de prueba TL-82 con resistores fusibles
- Estuche de transporte blando C-90

Para medir el voltaje de CA:

- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Conecte el probador en paralelo con la carga o circuito.
- El probador indica tanto el tipo de voltaje como el nivel de voltaje. (Vea la tabla de operación del probador)

Para medir el voltaje de CC:

- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Conecte el probador en paralelo con la carga o circuito.
- El probador indica el tipo de voltaje, polaridad y nivel de voltaje. (Vea la tabla de operación del probador)

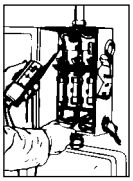
Para probar la continuidad: (61-086 solamente)

- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Desconecte el circuito antes de realizar la prueba de continuidad. Nota, si hay voltaje presente en el circuito, el probador pasará

automáticamente a la modalidad de indicación de voltaje.

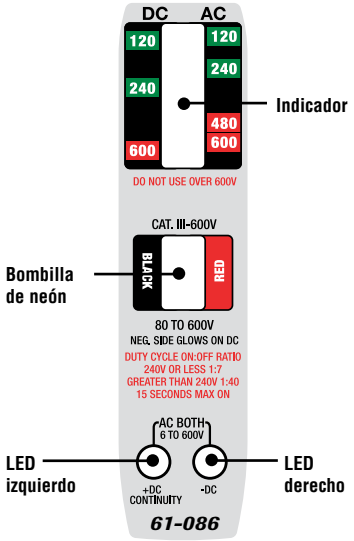
- Pruebe si existe continuidad conectando el probador al circuito.
- Si el circuito tiene una resistencia de 500kW o menos, se oye una indicación audible y se enciende el LED de continuidad. (Vea la tabla de operación del probador)
- La inversión de las sondas en el circuito probado verifica la continuidad en función de la CC+ de bajo voltaje.

Aplicaciones:



- **Ubicación de fusibles fundidos**
  Con la corriente desconectada: Ponga el probador entre el fusible sospechoso para realizar la comprobación de continuidad. Si se enciende el LED de continuidad, el fusible está en buenas condiciones. Si no se enciende el LED de continuidad, el fusible es defectuoso. (61-086 solamente)

  Con la corriente conectada: Ponga el probador entre el lado de "origen" de un fusible y el lado de carga de un fusible contiguo. Si no se indica ningún voltaje, el fusible junto a la sonda del lado de carga está fundido. Si se indica el voltaje, el fusible junto al lado de carga está en buenas condiciones. Repita la misma prueba con las sondas en el lado opuesto de los mismos dos fusibles para comprobar el otro fusible.



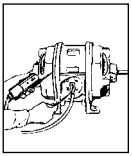
61-086 solamente

	Bombilla de neón	LED izquierdo	LED derecho	Escala
Continuidad	Apagado	Encendido	Apagado	Sin movimiento.
Circuito interrumpido Sin voltaje	Apagado	Apagado	Apagado	Sin movimiento.
6-65 CA	Apagado	Encendido	Encendido	Sin movimiento.
6-90 CC	Apagado	Encendido si la sonda negra Está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	Sin movimiento.
65-110 CA	Encendido	Encendido	Encendido	Poco o ningún movimiento.
90-110 CC	Encendido	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	Poco o ningún movimiento.
110-600 CA	Encendido	Encendido	Encendido	La escala indica magnitud relativa.
110-600 CC	Encendido	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está in vertida.	La escala indica voltaje relativo.

Tabla de operaciones del probador

Repita la misma prueba de arriba en el circuito trifásico. Una indicación de que no hay voltaje o que es menor que el voltaje de la fase normal indica que el fusible está fundido.

- **Localización del lado conectado a tierra de la línea (neutral)**
  Conecte una sonda de prueba a tierra y la otra sonda de prueba a cada uno de los terminales de línea hasta que encuentre uno que no dé una indicación de voltaje. El LED de continuidad debe encenderse. Éste es el lado de tierra de la línea.
- **Pruebas para el lado "conectado a tierra" del motor o aparato.**



  Con la corriente del motor o aparato "desconectada", ponga en contacto una sonda de prueba con el bastidor y la otra sonda con cada una de las conexiones de los terminales. El terminal que enciende el LED de continuidad es el lado conectada a tierra. Con la corriente del motor o aparato "conectada", ponga el probador en el bastidor y cada una de las conexiones de los terminales. El terminal que no dé una indicación de voltaje, pero que dé una indicación de continuidad, es el lado conectado a tierra.
- **Pruebas para una frecuencia de 25 a 60 ciclos**
  Ponga el probador entre cada lado de la línea de CA. Un zumbido de baja frecuencia y vibraciones bajas indican una corriente de 25 ciclos. La corriente de 60 ciclos viene indicada por un zumbido de mayor frecuencia y vibraciones más rápidas.
- **Comprobación de la continuidad de cordones, motores, aparatos, etc. (61-086 solamente)**
  Desconecte la fuente de alimentación y ponga el probador entre los terminales del circuito que se vaya a probar. Se encenderá El LED de continuidad y se oirá un pitido audible si la resistencia es menor que 500KW.
- **Ubicación de fugas excesivas a tierra**
  Ponga el probador entre el terminal neutral y la tierra, sólo se debe encender la luz de continuidad, indicando que el neutral y la tierra estén conectados. Si también se enciende la luz "- DC", hay 6 VCA o más entre el neutral y tierra indicando unas fugas de resistencia altas a tierra. Las fugas de alta resistencia reúnen las condiciones necesarias, ya que una fuga de baja resistencia (alta corriente) a tierra abriría un disyuntor o fundiría un fusible.

Reemplazo de las pilas: (61-086 solamente)

- Reemplace las pilas cuando al poner en contacto ambos cables se deje de encender el LED de continuidad o no se produzca un sonido audible.
- Quite los cables de prueba del probador.
- Afloje el tornillo encapsulado de la parte inferior de la caja.
- Quite la tapa de las pilas.
- Reemplace las pilas por (4) pilas de botón

nuevas de 1,5V (IDEAL No. 61-201, IEC No. LR44 o NEOA No. 1166A).
- Vuelva a poner la tapa de las pilas y vuelva a apretar el tornillo encapsulado.

Reemplazo de cables de prueba:
- Reemplace los cables solamente por los cables de prueba IDEAL siguientes.
  - Cables de prueba estándar con puntas de sonda blindadas No. TL-80.
  - Cables de prueba con resistores fusibles y puntas de sonda blindadas No. TL-82. Cada punta de sonda contiene un resistor especial limitador de corriente que se comporta como un fusible para limitar la corriente de cortocircuito e impedir la formación de arcos peligrosos durante un cortocircuito. Los resistores tiene una resistencia nominal de 140KW ± 10%. La corriente de los fusibles es de 1 A a 125 V. El tiempo de fusión es de 30-60 ms a 125 V, sin causar condiciones peligrosas durante la abertura del elemento del fusible. Es necesario reemplazar los cables cuando se abra el fusible.

    Observe que los cables de prueba TL-80 y TL-82 sólo se pueden usar específicamente con los probadores el 61-085 y 61-086.

Mantenimiento:
- Limpie la caja con un trapo humedecido y detergente suave. No use abrasivos ni disolventes.

Piezas de servicio y repuesto:
Para obtener piezas de repuesto o preguntar sobre contactos de información de servicio.

IDEAL INDUSTRIES, INC.
Attn: Repair Dept.
1000 Park Avenue • Sycamore, IL 60178
Respaldo técnico: 1-877-901-2005
o viste nuestro sitio web
www.testersandmeters.com.

Especificaciones:
Gamas de VAC: 120V, 240V, 480V, 600V de AC.
Precisión del VAC: Indicación relativa solamente
Gamas de VDC: 120V, 240V, 600V de DC
Precisión del VDC: Indicación relativa solamente
Continuidad (61-086 solamente) LED continuo e indicación sonora para una resistencia de menos de 500KW.
Tiempo de respuesta de 100 ms.
Ambiente de operación: 25-60 Hz
Impedancia de entrada: Baja
Ambiente de operación: 32° F to 122° F (<70% de humedad)
Temperatura de almacenamiento.: -4° F to 140° F (<80% humedad)
Altitud: 2000m
Uso interior
Pila: (4) 1.5V (IDEAL No. 61-201, IEC No. LR44, o NEOA No. 1166A).
Duración de las pilas: 200 horas típico
Accesorios incluidos: Cables de prueba, (4) pilas "LR44" de 1,5 A, instrucciones de operación
Dimensiones: 6,0" (H), 2,3" (W), 1,2" (A)
Peso: 8,0 onzas
Seguridad: EN61010, CAT III 600V

☐ Aislamiento doble

GARANTÍA

Se garantiza este instrumento al comprador original contra defectos de material o mano de obra por dos años contados a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, IDEAL INDUSTRIES, INC. reemplazará o reparará la unidad defectuosa, a la sola opción de IDEAL, sujeto a la verificación del defecto o falla.

Esta garantía no cubre fusibles, baterías o daños que sean consecuencia de abusos, negligencia, accidentes, reparaciones no autorizadas, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

Todas las garantías implícitas originadas en la venta de un producto IDEAL, incluidas —pero sin limitarse a ellas— las garantías implícitas de comerciabilidad y aptitud para un propósito particular, se limitan a lo indicado anteriormente. El fabricante no es responsable legal de la pérdida del uso del instrumento u otros daños y perjuicios incidentales o consecuentes, gastos o pérdidas económicas, ni de ninguna demanda por dichos daños y perjuicios, gastos o pérdidas económicas.

Las leyes estatales varían, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener también otros derechos que varían según el estado.

Cat III – 600V CE c UL us

LISTED
Voltage Testers
10DB

#61-085
#61-086

Testeur de tension/ continuité Vol-Con® XL (61-086) et testeur de tension Vol-Test™ (61-085) Mode d'emploi

Enregistrez votre produit et accédez à davantage d'informations sue www.idealindustries.com

⚠ Lire en premier : Informations de sécurité

Assimiler et se conformer scrupuleusement aux instructions d'utilisation. N'utiliser le multimètre que de la façon spécifiée dans le présent manuel ; à défaut, la protection offerte par le multimètre pourra être compromise.

⚠ ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, de lésions personnelles ou de mort, se conformer aux directives suivantes :

- Ne pas utiliser le multimètre s'il paraît endommagé. Examiner le multimètre pour s'assurer que son boîtier et sa pince ne sont pas fissurés
- Inspectez et remplacez les cordons si leur isolation est endommagée, le métal exposé ou les sondes craquelées. Porter une attention particulière à l'isolant entourant les connecteurs.
- S'assurer toujours que le multimètre, les conducteurs d'essai et tous les

accessoires correspondent ou sont supérieurs à la catégorie de mesure nécessaire dans le milieu de travail. (c.-à-d. classification CAT)
- Noter que la catégorie de mesure et la classification de tension des combinaisons des conducteurs d'essai et des accessoires est le plus bas des composants individuels.
- Ne pas utiliser le multimètre s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- Ne pas utiliser l'appareil pendant des orages ou par temps très humide.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz, poussière, vapeur ou ampérage explosifs ou dans des milieux humides ou riches en eau.
- Ne pas soumettre le multimètre à une tension supérieure à la tension nominale.
- Retirer les conducteurs d'essai des conducteurs d'essai ses prises avant de mesurer le courant.
- Retirer les fils d'essai du circuit avant de retirer le capuchon de pile.
- Ne pas utiliser sans la pile ou si l'arrière du boîtier n'est pas bien monté.
- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Connecter le conducteur commun noir à la terre ou au neutre avant d'appliquer le conducteur d'essai rouge sur la tension potentielle. Commencer par déconnecter le fil d'essai rouge de la tension.

- Quand on se sert des sondes, les doigts doivent demeurer derrière les bagues de protection des pointes de sonde.
- Les tensions dépassant 30 V CA ou 60 V CC peuvent présenter un risque d'électrocution, il faut donc faire preuve de prudence.

⚠ ATTENTION

Pour vous protéger, ayez le réflexe « la sécurité d'abord ».
- Observez les codes de sécurité locaux et nationaux.
- Utiliser un équipement de protection individuelle approprié, comme lunettes de sécurité, masque facial, gants isolants, chaussures isolées, et/ou tapis isolants.
- Avant chaque utilisation :
  - Procéder à un essai de continuité et mettant les fils d'essai en contact l'un avec l'autre afin de contrôler le fonctionnement de la pile et des fils d'essai.
  - Utiliser la méthode de sécurité en 3 points. (1) Vérifier le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension connue. (2) Appliquer le multimètre au circuit en cours de contrôle. (3) Retourner à la tension active connue pour vérifier le bon fonctionnement.
- Travailler toujours avec un équipier.

Symboles figurant sur l'appareil

	Risque de danger : Renseigments importants. Voir manuel.
	Tension dangereuse
	L'application autour et le retrait des conducteurs sous tension dangereux sont permis.
	CA (courant alternatif)
	CC (courant continu)
	Terre
CAT II	La catégorie de mesure II s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés directement aux points d'utilisation (prises et points semblables) d'installation de secteur à basse tension.
CAT III	La catégorie de mesure III s'applique à la mesure de circuits connectés à la partie distribution de l'installation de secteur à basse tension du bâtiment.
CAT IV	La catégorie de mesure IV s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés à la source de l'installation de secteur à basse tension de l'édifice.

Caractéristiques :

- Mode vibration avec mouvement indicateur de niveau de tension
- Indication de niveaux de tension par signal sonore et DEL (61-085 a une indication par DEL seulement).
- Technologie tension/continuité à commutation automatique (61-086 seulement)

- La conception à solénoïde et circuit électronique indépendants fournit une indication de tension de secours pour un surcroît de sécurité
- Dispositif de mesure à faible impédance
- Conducteurs d'essai remplaçables
- Pointes de sondes protégées
- Soudé par ultrasons et fermé hermétiquement à l'aide d'un joint torique pour plus de durabilité

Accessoires :

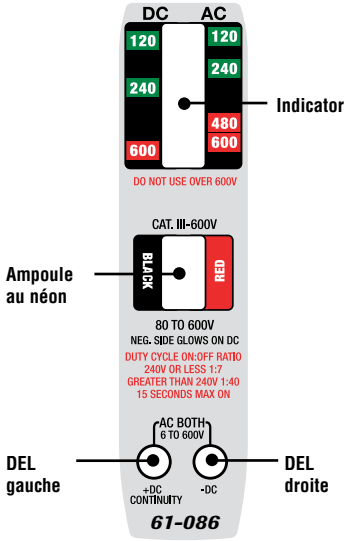
- Conducteurs d'essai à résistance fusible TL-82
- Etui souple de transport C-90

Pour mesurer la tension c.a. :

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Connecter le testeur en parallèle avec la charge ou le circuit.
- Le testeur indique à la fois le type et le niveau de tension. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)

Pour mesurer une tension d.c. :

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Connecter le testeur en parallèle avec la charge ou le circuit.
- Le testeur indique le type de tension, la polarité et le niveau de tension. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)



61-086 seulement

	Ampoule au néon	DEL gauche	DEL droite	Témoin
Continuité	Eteinte	Allumée	Eteinte	Pas de mouvement.
Circuit ouvert Pas de tension	Eteinte	Eteinte	Eteinte	Pas de mouvement.
6 à 65 c.a.	Eteinte	Allumée	Allumée	Pas de mouvement.
6 à 90 c.c.	Eteinte	Allumée si la pointe noire est sur négatif, éteintesi elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est inversée.	Pas de mouvement.
65 à 110 c.a.	Allumée	Allumée	Allumée	Peu ou pas de mouvement.
90 à 110 c.c.	Allumée	Allumée si la pointe noire est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est inversée.	Peu ou pas de mouvement.
110 à 600 c.a	Allumée	Allumée	Allumée	L'échelle indique une grandeur relative.
110 à 600 c.c.	Allumée	Allumée si lapointe est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est inversée.	L'échelle indique une tension relative.

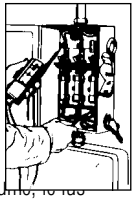
Table de fonctionnement du testeur

Pour tester la continuité : (61-086 seulement)

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Mettre le circuit hors tension avant de procéder à l'essai de continuité. Remarque : en présence de tension sur le circuit, le testeur passera automatiquement sur le mode d'indication de tension.
- Tester la continuité en connectant le testeur sur le circuit.
- Si le circuit présente une résistance de 500 kΩ ou moins, un signal sonore se fait entendre et la DEL de continuité s'allume. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)
- Inverser les sondes sur le circuit testé vérifie la continuité au lieu de la tension basse + d.c.

Applications :

- **Dépister les fusibles fondus L'alimentation étant coupée :**



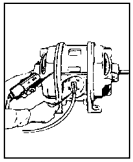
Placer le testeur sur le fusible suspect afin d'effectuer un contrôle de la DEL de continuité s'allume, le fusible est bon. Si la DEL de continuité ne s'allume pas, le fusible est défectueux. (61-086 seulement)

L'alimentation étant active : Placer le testeur sur le côté « source » d'un fusible et sur le côté charge d'un fusible voisin. Si aucune tension n'est indiquée, le

fusible voisin de la pointe de contact du côté charge est fondu. Si une tension est indiquée, le fusible voisin de la pointe de contact du côté charge fonctionne normalement. Répéter ce test avec les pointes de contact sur le côté opposé des mêmes deux fusibles afin de vérifier l'autre fusible.

Sur un circuit triphasé, répéter le test ci-dessus. Une indication d'absence de tension ou d'une tension de ligne inférieure à la normale indique que le fusible est fondu.

- **Trouver le côté de la ligne à la terre (neutre)**
  Mettre une sonde d'essai à la terre et toucher de l'autre sonde chacune des bornes de la ligne jusqu'à ce qu'on découvre celle qui ne produit pas d'indication de tension. La DEL de continuité doit être allumée. Cela indique le côté à la terre de la ligne.
- **Localiser le côté « à la masse » d'un moteur ou d'un appareil**



  L'alimentation du moteur ou de l'appareil étant coupée, mettre l'une des pointes de contact sur le châssis et l'autre sur chacune des connexions de bornes. La borne qui allume la DEL de continuité est le côté à la masse. Le moteur ou de l'appareil étant sous tension, mettre l'une des pointes de contact sur le châssis et l'autre sur

chacune des connexions de bornes. La borne qui ne produit pas d'indication de tension tout en produisant une indication de continuité est le côté à la masse.

- **Test de fréquence de 25 à 60 Hz**
  Placer un testeur entre les deux côtés d'une ligne c.a. Un bourdonnement de basse fréquence et des vibrations lentes indique un courant de 25 Hz. Un bourdonnement de plus haute fréquence et des vibrations plus rapides indiquent un courant de 60 Hz.
- **Contrôle de la continuité des cordons, moteurs, appareils, etc. (61-086 seulement)**
  Couper l'alimentation et placer le testeur sur le circuit à tester. La DEL de continuité s'allume et un signal sonore se fait entendre si la résistance est inférieure à 500 kilohms.
- **Localisation de fuites excessives à la terre**
  Placer le testeur sur le terminal neutre et la terre, seul le témoin de continuité doit s'allumer, ce qui indique que le neutre et la terre sont connectés. Si le témoin « – DC » s'allume aussi, il y a une tension de 6 V a.c. ou plus entre le neutre et la terre, ce qui indique une forte résistance aux fuites à la terre. Une fuite à haute résistance est qualifiée car une fuite à la terre à basse résistance (courant élevé) ouvrirait un disjoncteur ou ferait sauter un fusible.

Remplacement de la pile : (61-086 seulement)

- Remplacer les piles quand le fait de mettre les conducteurs en contact n'allume plus la DEL de continuité et ne produit plus de signal sonore.
- Retirer les conducteurs d'essai du testeur.
- Dévisser la vis encapsulée du fond du boîtier.
- Retirer le capuchon de pile.
- Remplacer les piles par 4 piles boutons neuves de 1,5 V (IDEAL N° 61-201, IEC N° LR44 ou NEOA N° 1166A).
- Remonter le capuchon de pile et resserrer la vise encapsulée.

Remplacement des conducteurs d'essai :

- Ne remplacer les conducteurs qu'avec les conducteurs d'essai ci-dessous.
  - Conducteurs d'essai standard avec pointes de sonde protégées N° TL-80
  - Conducteurs d'essai à résistance fusible avec pointes de sonde protégées N° TL-82 Chaque pointe de sonde contient une résistance limiteuse de courant qui agit comme un fusible pour limiter le courant de court-circuit et éviter la formation d'arc dangereuse dans un état de court-circuit. Les résistances ont une puissance nominale de 140 O +/- 10 %. Le courant de fusion est de 1 A à 125 V. Le délai de fusion est de 30 à 60 ms à 125 V, sans causer d'états dangereux lors de l'ouverture de l'élément fusible. Il faut remplacer les conducteurs une fois que le fusible est ouvert.

    Noter que les conducteurs d'essai TL-80 et TL-82 ne peuvent être utilisés qu'avec les testeurs 61-085 et 61-086.

Entretien :

- Nettoyer le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utiliser ni abrasifs ni solvants.

Entretien-dépannage et pièces de rechange :

Pour des pièces détachées ou pour tout renseignement d'entretien-dépannage, se mettre en rapport avec

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Attn: Repair Dept.
1000 Park Avenue
Sycamore, IL 60178, Etats-Unis
Support technique : 1-877-901-2005
ou visitez notre site Internet à
www.testersandmeters.com.

Fiche technique :

Plages de V a.c. : 120 V, 240 V, 480 V, 600 V a.c.
Précision en V a.c. : Indication relative seulement

Plages de V d.c. : 120 V, 240 V, 600 V d.c.
Précision V d.c : Indication relative seulement

Continuité (61-086 seulement) : Indication DEL et sonore continues à une résistance inférieure à 500Ω.
Temps de réponse de 100 ms.

Fréquence de fonctionnement :
25 à 60 Hz
Impédance d'entrée : Basse

Environnement de fonctionnement : 0°C à 50°C (32°F à 122°F) (< 70 % d'humidité)

Temp. de stockage : -20° à 60° C (-4° F à 140° F)
(< 80 % d'humidité)

Altitude : 2000 m
Utilisation à l'intérieur

Pile : (4) 1,5 V (IDEAL N° 61-201, IEC N° LR44 ou NEOA N° 1166A).

Durée de service de la pile :
200 heures caractéristiquement.

Accessoires fournis : Conducteurs d'essai, (4) piles LR44 de 1,5 V, mode d'emploi

Dimensions : 189 mm (6,0 po) de L, 58 mm (2,3 po) de l x 39 mm (1,2 po) de H

Poids : 226,80 g (8 oz)

Sécurité : EN61010, CAT III 600 V, CE, UL, (3111) cUL

☐ Double isolation

GARANTIE

Ce testeur est garanti à l'acheteur primitif contre tout vice de matière ou de façon pendant deux ans à compter de la date d'achat. Durant cette période de garantie IDEAL INDUSTRIES, INC., à son choix, remplacera ou réparera l'unité défectueuse, suite à la vérification du défaut ou du dysfonctionnement.

Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles ou aux dommages résultant d'une utilisation abusive, de la négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée, d'une modification ou d'une utilisation déraisonnable de l'instrument.

Toutes les garanties implicites résultant de la vente d'un produit IDEAL, incluant sans y être limités les garanties implicites de valeur marchande et d'adaptation à une fin particulière, sont limitées aux conditions ci-dessus. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable de la perte d'usage de l'instrument, ni d'autres dommages accessoires ou indirects, dépenses ou préjudice financier, ou de toute(s) réclamations(s) pour de tels dommages, dépenses ou préjudices.

Les lois des provinces varient, donc les limitations et exclusions précédentes peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas.
Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

CE c UL us **Cat III – 600 V**

LISTED
Voltage Testers
10DB

IDEAL INDUSTRIES, INC.
Sycamore, IL 60178, U.S.A.
800-435-0705 Customer Assistance
ND 3401-4 Made in China